

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭64-30551

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 23 L 1/16識別記号 庁内整理番号  
Z-2104-4B

⑭ 公開 昭和64年(1989)2月1日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 製めん施設

⑯ 特 願 昭62-184872

⑰ 出 願 昭62(1987)7月24日

⑱ 発 明 者 田 中 靖 基 東京都豊島区池袋2丁目1024-10番地 フラワーハイツ  
302号

⑲ 出 願 人 株式会社 松栄パツク 東京都中央区日本橋小舟町11番8号

⑳ 代 理 人 弁理士 牧 哲 郎 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

製めん施設

## 2. 特許請求の範囲

殺菌済みのめん原料粉をめん線に仕上げる製めん機と、前記めん線を真空包装するめん真空包装机とを、無菌室内に設置し、

前記無菌室には、オゾンを供給するオゾン発生器と、前記オゾンを分解するオゾン分解器と、除菌エアフィルタを経由して無菌空気を供給する無菌送風機とを備えることを特徴とする製めん施設。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、無菌状態の清潔な環境でめんを製造することにより、めんを長期間保存できるようにしたものである。

(従来技術)

めんの日持ちを良くするのに、従来は、めんにソルビン酸のような食品保存料や塩などを添加す

る方法が広く行われている。

(発明が解決しようとする問題点)

しかし食品添加物は安直であるが、微量でも長期にわたり摂取すると発がん性や催奇形性を生じることがあり、また塩分も高血圧などを誘発し安全とはいえない。

本発明は、このような従来の問題点に鑑み、食品保存料や塩などを一切添加することなく、安全でしかも長期間保存可能なめんを製造することを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、オゾン発生器とオゾン分解器及び無菌空気送風機を備える無菌室内に、殺菌済みのめん原料粉をめん線に仕上げる製めん機と、そのめんを包装するめん真空包装机を設置した構造である。

(作用)

先づ、無菌室に作業員が在室しない夜間等に、オゾン発生器よりオゾンを無菌室に供給して、建屋や機器類に付着した菌を殺菌し、殺菌処理後は

オゾン分解装置を作動して室内の残留オゾンを分解して無害化する。

そして昼間、作業員が在室して製めん作業を行う間は、オゾンの供給を止め、代りに無菌空気送風機より空中の浮遊菌をフィルタで濾過清浄した無菌空気を無菌室に供給する。

しかして、予めオゾンを浴びせて常温で殺菌しためん原料粉を製めん機に投入し、水を加えて練り上げ、これをロールで圧延してめん帯にし、さらに切断してめん線に加工する。そして隣接するめん真空包装机に送り込み、めん線を1食分ずつ真空包装して仕上げる。

(実施例)

図面は機器の配置を示す施設の平面図で、Rは無菌室を示す。

無菌室Rの天井または床は通気性で、一定の予圧を保つ。1はエアカーテン付の出入口である。

2は無菌室Rに設置した公知の自動製めん機で、原料の粉を投入すると、水と混合して練り上げたのちロールで圧延してめん帯にし、さらにこ

の機器類に付着した代表的な菌種であるカンジダアルビカンスは50%死滅する。

オゾンの発生量を増加し、オゾン濃度を10～15ppmまで上げると殺菌効果は、さらに向上するが、実用上、菌の残存率が50%程度であれば、めんの保存上充分有効である。オゾン濃度が5ppm未満の場合、めんの保存期間延長には実効がなく、5ppmを越えると、残存オゾンの分解に長時間を要することとなり、作業能率上好ましくない。

製めん作業開始の3時間前にオゾン発生器4を停止し、代りにオゾン分解器5を始動する。これにより無菌室R内のオゾンを分解すると同時に、無菌空気送風機6を引き続き運転して残留オゾンをことごとく室内より除去する。

製めん作業中は、無菌空気送風機6のみを運転し、空中の浮遊菌を常時取り除く。

しかして、予めオゾンを浴びせて常温状態で殺菌しためん原料粉を無菌室に搬入し、自動製めん機2によりめんに加工し、これを真空包装机3で

れを切断してめん線に加工するまで全工程を全自動で処理する。

3は真空包装机で、めんを合成樹脂フィルム製袋に入れ密封する。

4はオゾン発生器で、高圧放電によりオゾンガスを製造する。

5はオゾン分解器で、人体に有害なオゾンを触媒フィルタを用いて分解し無害化する。

6は無菌空気送風機で、内装する除菌フィルタを経由して外気を濾過し、空中浮遊菌を除去した清浄な空気を無菌室Rに供給する。

そして製めん作業を終了し作業員が無菌室Rより退出したら、オゾン発生器4を始動すると共に、無菌空気送風機6を運転し、オゾンガスと無菌空気を無菌室Rに供給する。

ここで1時間当り1.25gのオゾンを50～70m<sup>3</sup>の無菌室Rに供給すると、室内のオゾン濃度は、オゾン供給開始後90分で飽和濃度5ppmに達する。

オゾン濃度5ppmを8時間維持すると、室内

包装し、出荷する。めんその他、そば、スパゲティ等も上記の製造工程と同じであることは言うまでもない。

(発明の効果)

このように本発明では、無菌室にオゾンを供給して製めん機と真空包装机を殺菌したうえ、無菌空気を充填することにより無菌状態で製めんするので、めん原料粉をあらかじめ殺菌しておくことにより製品仕上りまで菌が侵入するおそれは一切なく、従って食品保存料や塩などを添加しなくとも長期間腐敗せずに保存して賞味できるという効果を奏する。

しかも本発明ではオゾン分解器により作業員の在室中は事前にオゾンを分解し無害化するので、作業員の健康上何の支障もないという効果も奏する。

4. 図面の簡単な説明

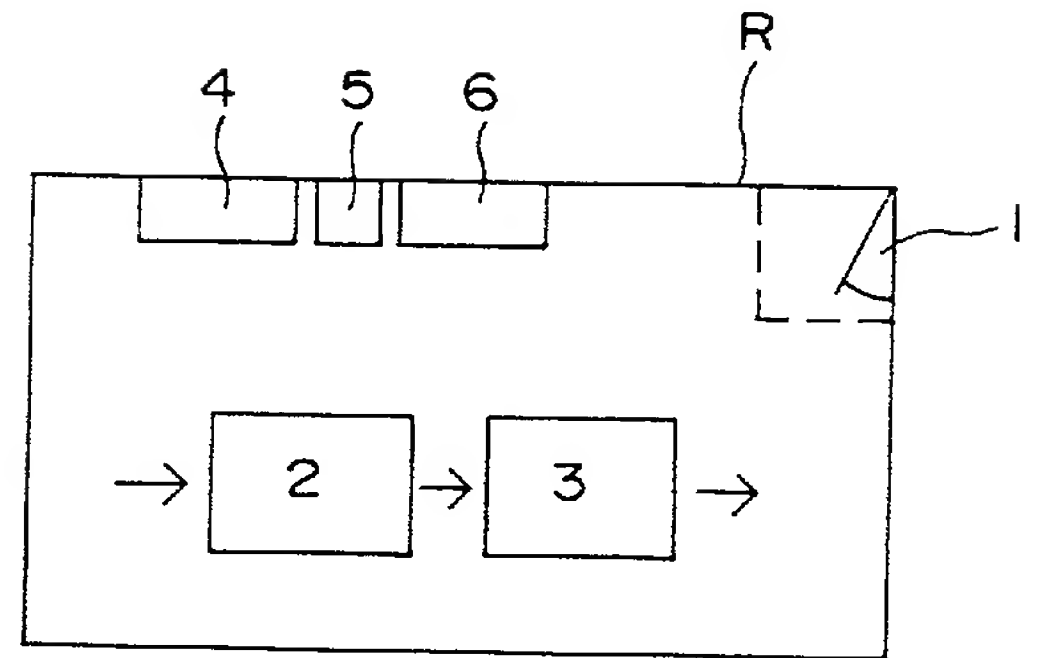
図面は本発明を実施した製めん施設の平面図である。

Rは無菌室、2は自動製めん機、3は真空包装

機、4はオゾン発生器、5はオゾン分解器、6は無菌空気送風機。

特許出願人 株式会社 松栄パック

代理人 牧 哲郎(ほか2名)



**PAT-NO:** JP401030551A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 01030551 A  
**TITLE:** INSTALLATION FOR PRODUCING  
NOODLE  
**PUBN-DATE:** February 1, 1989

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TANAKA, YASUKI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KK SHOEI PACK	N/A

**APPL-NO:** JP62184872  
**APPL-DATE:** July 24, 1987

**INT-CL (IPC):** A23L001/16

**US-CL-CURRENT:** 99/353

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To obtain the titled installation capable of producing safe noodles preservable for a long period without adding a food preservative, etc., at all, by providing a noodle manufacturing machine for finishing a sterilized noodle raw material into noodle strips and a noodle vacuum packaging machine in a sterilized room of a specific constitution.

CONSTITUTION: An ozonizer 4 for feeding ozone, an ozone

decomposer 5 and a sterilizing air blower 6 for feeding sterile air through a sterilizing air filter are initially provided in a sterilized room (R). Furthermore, a noodle manufacturing machine 2 for finishing sterilized noodle raw material flour into noodle strips and a noodle vacuum packaging machine 3 are provided in the sterilized room (R) of the above-mentioned constitution.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio